Canevas du cahier des charges relatif à un projet de fin d’études

de l’Ecole Royale de l’Air

- **Unité**: 1°BAFRA

- **Service** : GT/ERM - **Responsable :** LCL Ouadiaa EL BARGUI - **Encadrant** : Cne Mustapha NADIF - **Coordonnées :**

- Email :nadif5314@gmail.com- Email :wadhap@gmail.com

- GSM : 0617586599 - GSM: 0666864087

1. **INTITULE DU SUJET N°9 :**

**L’élaboration d’un Logiciel de gestion et de supervision des caméras de contrôle et vidéosurveillance au niveau de certaines installations.**

1. **PRESENTATION DU SUJET :**

Le présent sujet du PFE se propose d’élaborer un logiciel informatique sécurisé, propre aux FRA, capable de gérer et contrôler le flux des vidéos émanant des caméras de surveillance installées au niveau des différentes installations techniques du Groupement Technique de l’Escadron Royal Maroc.

1. **OBJECTIFS :**

Les objectifs tracés pour l’élaboration du présent projet de fin d’études visent à :

* Centraliser les affichages émanant des différentes caméras de surveillance ;
* Limiter et règlementer l’accès aux données des caméras de surveillances ;
* Promouvoir la sécurité des installations à travers l’augmentation de la réactivité en cas de détection de certaines anomalies pouvant compromettre la sécurité.

1. **APPORT POUR :**

* Les FRA : Centralisation du contrôle de la vidéosurveillance des infrastructures et faciliter la prise de décision.
* L’unité : Augmenter le degré de réactivité en cas de problème et améliorer en conséquence la sécurité des installations sensibles.
* L’ERA : Consolider l’image de marque de l’Ecole Royale de l’Air comme acteur incontournable dans le développement des ressources des FRA.
* Les stagiaires : Driller les officiers élèves de l’ERA sur la concrétisation de leur savoir et leur savoir-faire en matière de programmation informatique au profit des unités opérationnelles des FRA.

1. **DESCRIPTIONS DETAILS TECHNIQUES :**

Le logiciel à réaliser doit être élaboré en employant un langage de programmation adéquate capable d’être installé sur des plateformes utilisant le système d’exploitation Windows ou autre.

1. **RESSOURCES NECESSAIRES :**

Afin de concrétiser la réalisation de ce projet, l’élève-ingénieur devrait connaitre :

* Les techniques de base de la programmation informatique et la maitrise d’au moins un langage de programmation ;
* Le principe de fonctionnement des enregistreurs de vidéos NVR (***N****etwork* ***V****idéo* ***R****ecording*) ;
* Les différences techniques et fonctionnelles entre un DVR (***D****igital* ***V****idéo* ***R****ecording*) et un NVR ;
* Les codes sources des logiciels installés sur les NVR.

1. **ETAPES ET DEROULEMENT :**

Le projet décrit par le présent Cahier des Charges se déroulera, sauf modification ultérieure, selon l'ordonnancement suivant :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Étapes** | **Description** | **Dates\*** |
| **1** | Etude documentaire sur les des différents types des NVR et caméras de surveillance. | Du 01.01.2025 au 14.02.2025 |
| **2** | Etude comparative entre les DVR et NVR | Du 17.02.2025 au 14.03.2025 |
| **3** | Etude et présentation des techniques de gestion et de contrôle de la vidéosurveillance. | Du 17.03.2025 au 14.04.2025 |
| **4** | Conception et réalisation d’un logiciel informatique de gestion et de supervision des caméras de contrôle et vidéosurveillance. | Du 15.04.2025 au 14.06.2025 |

**\* :** Ces dates pourraient être assujetties à des changements en fonction du calendrier de fonctionnement de l’Ecole et de la disponibilité des Officiers élèves.

1. **DIVERS :**

* Prise de contact avec les unités opérationnelles pour s’enquérir des renseignements nécessaires ;
* Prise de contact permanente avec les officiers encadrants pour l’avancement des travaux et l’élaboration des points de situation.